Rok VII. Lwów dnia 15. listopada 1893. Nr. 5.

GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Wychodzi raz na miesiąc w objętości jednego arkusza.

Prenumerata wraz z przesyłką poczt. wynosi:
W Państwie Austryackiem rocznie 6 zł. (12 kor.) półrocznie 3 złr. (6 kor.).
W Cesarstwie Rossyjskiem rocznie 3 rs. 50 k. półrocznie 1 rs. 80 kop.
W W. Ks Poznańskiem rocznie 6 marek, półrocznie 3 marek.
Należytość przesyłać najdogodniej za przekazem pocztowym pod adresem Drukarni ludowej.

Redakcya: we Lwowie, plac Bernardyński liczba 7.
Administracya i Ekspedycya w Drukarni Ludowej we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.
Inseraty zamieszcza się za opłatą 10 ct. za wiersz drobnym drukiem.
Rękopisy zwraca się tylko na wyraźne żądanie.

WYDAWCA I ZA REDAKCYĘ ODPOWIEDZIALNY: St. Bayli.

Od Administracyi.

Upraszamy naszych Pp. Prenumeratorów o uiszczenie zaległej i nadesłanie bieżącej prenumeraty. Ktoby nie życzył sobie nadal prenumerować, zechce przesłane numera zwrócić do Administracyi.

Do numeru niniejszego dołączamy karty upominające o zaległą i bieżącą prenumeratę.

Roczniki z lat poprzednich, o ile zapas starczy, można otrzymać w Administracyi po cenie 3 zł. za rocznik.

W Administracyi tej nabyć można także „**Dziennik techniczny**“ dla gorzelń, egzemplarz 56 ct. z przesyłką poczt.

Ścienny „**Kalendarz biurowy informacyjny**“, podobnie, jak na rok bieżący, został wydany też i na rok 1894 i jest do nabycia u *J. Burgera i Sp. we Lwowie, plac Bernardyński l. 7.* za nadesłaniem kwoty **40 ct**.

Członkowie Towarzystwa gorzelników polskich i prenumeratorowie „Gorzelnika“ otrzymają ten kalendarz po nadesłaniu kwoty 30 ct. do Administracyi „Gorzelnika“ z nrem 6. dnia 15. grudnia b. r.

Tegoroczna kampania.

Teraz dopiero po zbiorach, wykopaniu kartofli i rozpoczęciu ruchu gorzelni możemy ocenić z góry rok gorzelniany 1893/4. Będzie on, nie sięgając dalej, najgorszym ze wszystkich pięciu lat, od czasu wprowadzenia reformy w gorzelniach skutkiem ustawy podatkowej z roku 1888. Zacząwszy od zboża, a skończywszy na kartoflach, wszystko liche i wszystkiego mało. Kartofle nie urodziły, tak, że brakuje ich połowa, a bardzo dobrze, jeżeli jedna trzecia, bo zamiast 100 korcy z morga średniego plonu, zebrano 60, a i 45, ba nawet tylko 30 korcy. Ale jakich? Zamiast zwykłej przeciętnej skrobii 20 do 18 procent, mamy teraz skrobii od 16 do 13 procent. Biorąc skrobię za podstawę, bo z tej mamy wódkę, to porównanie tegorocznego plonu z innemi latami jest takie, że zamiast 100 korcy po 20% skrobii, czyli zamiast 2.000 klgr. skrobii, wydał morg pola 55 korcy po 15% skrobii, czyli 825 klgr. skrobii, więc ani połowę zwykłego urodzaju.

Z morga pola obsadzonego kartoflami zamiast wyzyskać 2.000 $\times$ 60 = 120.000 procentów litrowych alkoholu, otrzymamy tego roku w najlepszym razie 825 $\times$ 60 = 49.500 procentów litrowych alkoholu. Jest to tak ogromna różnica, że z góry trzeba być przygotowanym na wielkie straty i dopłatę w gotówce do gorzelni z powodu lichej ceny wódki, która skutkiem wielkich zapasów nie poszła w cenę taką, by gorzelnia mogła bez straty produkować.

Jęczmień i inne zboża na słód nie są też dobre, lecz takie jak w innym roku bywają średnie. Słód rośnie jako tako, ale jaki nikły i niespory, to ziarenko wypuści tylko parę kiełków jak nitki i już przerasta w kiścień, bo wewnątrz nie ma żadnej siły, to też i nie jest wydatne. Zwykle 100 klgr. jęczmienia dorodnego wydaje 160 klgr. dobrego słodu zielonego, a tego roku tylko 140 klgr. Jeżeli więc potrzebuję do zcukrzenia zacioru i do drożdży 320 klgr. słodu zielonego, to nie obejdę się tego roku, jak zwykle, 200 klgr. jęczmienia, lecz potrzebuję na tę ilość wagową słodu jeczmienia tegorocznego 230 klgr., więc o 15% więcej, podraża to znów produkcyę, bo zboże na słód kosztuje zamiast 200 klgr. po 6 zł. = 12 zł., teraz 230 klgr. po 6 zł. = 13 zł. 80 ct.

Wszystko więc zespoliło się na złą kampanię.

By wyprodukować dziennie 700 litrów bezwodnego alkoholu, potrzebuje mieć gorzelnia w materyałach zacierowych przy wy-

datku dobrym. t. j. przy 58—59 odsetkach litrowych, 1.200 klgr. skrobii, przeto potrzebuje tegorocznych kartofli 15% skrobii zawierających 75 cetnarów metrycznych i słodu zielonego, licząc najskromniej, 350 klgr, czyli tegorocznego jęczmienia 250 klgr.

Rachunek więc przedstawia się taki: Kartofle, mimo że są liche, mają w okolicy 5 do 10 kilometrów od gorzelni cenę 1 zł. 50 ct., a doliczając dostawę tylko 10 ct. na miejsce w gorzelni od 100 klgr., mają wartość 1 zł. 60 ct., jęczmień ma cenę 6 zł., zatem:

75 q. kartofli po 1 zł. 60 ct. .	120	zł
2·5 q. jęczmienia po 6 zł. . .	15	„
cała administracya dzienna siedmiohekt. gorzelni wynosi średnio	25	„
razem	160	zł.

Cenę spirytusu obecnie loco gorzelnia można przyjąć na 14 zł. za 10.000 litroprocentów, więc:

za 700 litr.	98	zł.
do tego: bonifikacya . . .	21	„
wartość 80 hl. brahy po 10 ct. .	8	„
przychód	127	zł.
strata przeto dzienna . . .	33	„

czyli na produkcyi jednego hektolitra 4 zł. 70 ct. Żeby nie te zapasy kontyngentu, któremi są zapełnione magazyny i wolne składy, które deprymują ceny, żeby nie owo kontyngentowanie i niekontyngentowanie, to za dawnych czasów mielibyśmy dzisiaj ceny spirytusu co najmniej 25 zł. za hektolitr loco gorzelnia i jeszcze by nam ją z pod rury rozrywali, — lecz dzisiaj kontyngent krępuje wszystko. Gorzelnie naszych tu okolic mają kontyngenta roczne około 1.500 hektolitrów, chcąc teraz wyrobić ów kontyngent, potrzeba stracić okrągłą sumkę ną gorzelni 7.000 zł.

Czy opłaci się wobec tego dokupywać jeszcze jakie produkta? — co do kartofli to rachunek pokazuje, że nie. A możeby kukurydzę sprowadzić? Zaraz porachujemy.

Przypuśćmy ktoś ma kartofli do gorzelni, zamiast potrzebnych mu 12.000 cetnarów, 8.500 cetnarów do przerobienia, brakuje mu więc 3.500 cetnarów, którebv chciał zastąpić kukurydzą. Sto klgr. kukurydzy zastąpi tego roku 350 klgr. kartofli, potrzebaby więc w miejsce owych 3.500 cetnarów brakujących kartofli sprowadzić 1.000 q. kukurydzy.

*

Chociaż cena kukurydzy waha się między 6 zł. 50 ct. do 6 zł. 70 ct. loco stacya kolei, to trzeba przyjąć koniecznie, że w gorzelni wyniesie 7 zł. Potrzeba więc wydać 7.000 zł. na kukurydzę w miejsce 3.500 cetn. kartofli mających wartość (po cenie, jaką przyjęliśmy, 1 zł. 60 ct.) 5.600 zł., to znaczy, że do kukurydzy by potrzeba jeszcze dalej stracić 1.400 zł. i dopłacić do gorzelni nie już 7.000 zł., lecz 8.400 zł. — To jest kukurydza.

Naturalnie, że podobny, lub jeszcze gorszy rachunek wypadnie z każdym innym produktem dokupnym.

Z tego wszystkiego wynika, że P. T. właścicielom gorzelń nie pozostaje nic innego, jak wyrobić własne kartofle, jakie się zrodziły i zamykać gorzelnię, a nie silić się na wyrobienie kontyngentu, bo ten kontyngent drogo by kosztował.

Gdyby wszyscy tak zrobili, a ze sprzedażą wódki się wstrzymali, to przyszłaby ona choć później do lepszej ceny, która by się może ustaliła na dłużej, — bo jak mało wyrobimy, to kiedyś tam w tych składach wreszcie braknie spirytusu i ceny się podniosą, a może przyszła kampania powetuje tegoroczną.

Co do technicznego postępowania, to produkta przerabiają się dobrze i dokąd kartofle są zdrowe, nie mamy żadnych trudności.

Przekonałem się od czasu rozpoczęcia ruchu, który tu trwa czwarty tydzień, że wszystkie gatunki kartofli zarówno dobrze się parują i zacierają, a zaciory są płynne i cukrują się dobrze.

Pierwszą matkę założyłem drożdżami wiedeńskiemi Mautnera, używszy do tego po 4 klgr. na jedne drożdże.

Dziennie robię 2 zaciory po 30 cetnarów metrycznych kartofli o średniej skrobii 15%, a do tego jęczmiennego słodu zielonego 300 klgr.

Hołowicę robię dziennie dwie na 24 godzin przed zadaniem drożdżami. Każdy zaciorek drożdżowy robi się z 50 klgr. słodu zielonego, 30 do 40 litrów wody na 60° R. grzanej i 100 litrów świeżego zacioru cedzonego przez druszlak. Oba zaciorki robi się razem po drugim zaciorze popołudniu na temperaturę 51° R. Po trzechgodzinnem cukrzeniu przelewa się wieczorem oba zaciorki do aparatu ogrzewającego i chłodzącego zarazem w celu kwaskowania.

Na noc ogrzewa się hołowicę w tym aparacie do 48° R. i pozostawia w spokoju pod nakryciem Rano około 7. godziny temperatura jest 40° R. i taką utrzymuje się przy kilkorazowem przemięszaniu aż do popołudnia około godziny 4. Wtedy hołowica ma już odpowiedni kwasek, który okazuje na kwasomierzu

2 stopnie, chłodzi się ją więc zaraz do temperatury 17^0 R. najpierw połowę jej przelewa do drożdżarki Nr. 10 i zadaje matką przy 14^0 R. i 16% cukru. Resztę ochładza się do 12^0 R., przelewa do drożdżarki Nr. 11 i zadaje drugą matką przy 11^0 R. i 16% cukru — wszystko o godzinie 5. wieczór. W drożdżarce Nr. 10 są na drugi dzień rano około godziny 8. drożdże gotowe dla pierwszego zacioru, a to przy temperaturze 23^0 R. i 5·5—6% cukru, a 2·2—2·3 stopniach kwasku. Po odebraniu matki, która się zaraz oziębia do 12^0 R., dopełnia się drożdżarkę świeżym zaciorem do 3 hektolitrów, przy 22^0 R. jako podmłodę. Podmłoda stoi jedną godzinę, poczem zadaje się do chłodzącego się zacioru przy 15 do 13^0 R.

W drożdżarce Nr. 11 są drożdże gotowe popołudniu i ogrzewają się do 21^0 R., poczem przy 5·5—6% cukru ubiera się na matkę i robi tak samo podmłodę dla drugiego zacioru.

Wracając do zacioru, to parowanie kartofli trwa 1 godzinę i kwadrans przy ciśnieniu końcowem trzech atmosfer, poczem wypuszcza się masę do zaciorni wolno i przestrzegając temperatury 44–45° R., — słód już jest dodany $^3/_4$ części przed zacieraniem do wody w formie mleka rozrobiony, — gdy już w parniku nie ma więcej jak $^1/_6$ część kartofli, dodaje się resztę słodu i wytłacza się silniej resztę masy, by w końcu na kilka minut otrzymać temperaturę 51^0 R., którą zaraz się zniża na 48^0 R. i zostawia zacior cukrzeniu przez jedną godzinę.

Do 30 q. kartofli 15 procentowych daję słodu zielonego 100 klgr., wystarcza to zupełnie dla dobrego zcukrzenia.

Zacioru mam około 38 hektol., który wskazuje 17% na cukromierzu.

W kadkarni przy trzydniowej fermentacyi napełniam każdym zaciorem jedną kadź fermentacyjną do objętości 40 hektolitrów. Cukromierz wskazuje zwykle tylko 16%.

Zaciory o tej koncentracyi są za rzadkie dla trzydniowej fermentacyi i idąc za wskazówkami Maerckera, że rzadsze zaciory potrzeba cieplej ustawiać, ustawiam je do fermentacyi nie, jak dawniej, gdy miałem 18—19% cukru, na 11·5 do 12^0 R., lecz na 13 do 13·5° R.

Fermentacya jest zupełnie prawidłowa, czysta i prawdziwie alkoholowa, kadzie rozgrzewają się do 23^0 R., stopień kwasu wynosi przed fermentacyą 0·6, a po fermentacyi 0·7 do 0·8, zaś odfermentowanie jest prawie zupełne, bo dochodzi do 0·5% na cukromierzu.

Wszystko więc bardzo dobrze, lecz przy tem wszystkiem tej ilości wódki, jakąby potrzeba mieć dziennie i jaką się miewało, nie ma — bo: „z próżnego nikt nie naleje“.

K. Hordyński.

Z praktyki.

Znachodząc się w tem — mogę powiedzieć — przyjemnem położeniu, iż ruch gorzelni jeszcze w dniu 23. Września b. r. rozpocząłem i po zoryentowaniu się w danych warunkach, takowy do możliwej dokładności uregulowałem, jestem w możności moje praktyczne spostrzeżenia na tem miejscu zanotować, sądzę bowiem iż nie będzie obojętnem dla tych zwłaszcza kolegów, którzy do tego aktu dopiero przystępują — dowiedzieć się w głównych przynajmniej zarysach o przebiegu tegorocznej manipulacyi i o jej wynikach.

Opisanie moje powinienem właściwie od urządzenia gorzelni rozpocząć — ale z powodu że gorzelnia tutejsza siedmiohektolitrowa własność Wgo Pana A. Krzeczunowicza, jakkolwiek dobrze urządzona, nie może jednakże poszczycić się żadnemi ulepszeniami i ma być dopiero na przyszły rok z gruntu zrekonstruowana i na postępową gorzelnię przerobiona, przeto ograniczę się tutaj tylko na tem niepodchlebnem o niej nadmienieniu, że rozmiary wszystkich naczyń i przyrządów posiada ona nieodpowiednio dla teraźniejszego systemu za nadto małe, gdyż n. p. parnik na 22 hl., kadź zacierną na 31 hl., 5 kadzi fermentacyjnych po 27 hl., 2 kotły odpędowe po 19 hl. i t. p.

Stosownie więc do tego urządzenia robię dziennie 4 zaciery po $17^1/_2$ korca kartofel, i napełniam każdym zacierem jedną kadź fermentacyjną w ilości 24 hl., odpędzając oczywiście 4 takich kadzi, z których każdą na 2 kotły odpędowe dzielę. Ferment jest 30 godzinny, a robota trwa bez przerwy — dzień i noc.

Kartofle są tu dotąd zdrowe — lecz posiadają lichy procent skrobii, bo tylko od 15 do $16^0/_0$.

Słód rośnie dobrze — jednakowoż cienkie ziarno jęczmienia wymaga bardzo krótkiego moczenia, a to najwyżej 36 godzin — tembardziej, iż przy najstaranniejszem czyszczeniu, pozostaje jeszcze do $10^0/_0$ nierosnących ziarn, które bardzo łatwo mogą się stać zarodkiem zgnilizny dla całej sztuki słodu.

Dla zapobieżenia temu, moknie u mnie jęczmień — jak powiedziałem najwyżej 36 godzin, a w regule tylko 30 godzin, a pó-

źniej podczas pękania kropię go wodą w razie potrzeby, przyczem prowadzę słodowanie o ile możności jak najzimniej — a nadto, dla uzyskania pewności, aby mi się takie mniej lub więcej zgniłe ziarnka słodu kiedyś do hołowicy nie dostały, biorę słód na zaciorek drożdżowy zawsze tylko z młodszej gromadki i to już wtenczas, kiedy kiełek liścieniowy przynajmniej połowy długości ziarna sięga.

Drożdże z takiego młodego słodu trzymają mi się dobrze, fermentacya głównego zacieru jest prawidłowa i odfermentowanie zadawalniające, a wydatki wachają około 58 odsetek.

Na tem kończę moje notatki z praktyki, życząc kolegom przy rozpoczęciu ruchu gorzelni „szczęść Boże“!

A. Jenik.

Temperatury zacierania.

Pan J. Pollak gorzelnik w Nagy-Apponyi podał w jednym z pism fachowych swoję teoryę zacierania jak następuje;

Przy zacieraniu potrzeba jak wiadomo uwzględnić następujące warunki, jeżeli zacier ma być dokładnie przeprowadzony:

1. Zrobić zacier wolny od wszelkich grzybków, 2. Dyastazą słodową przemienić znajdującą się skrobię w materyałach zacierowych na zdolny do sfermentowania cukier, 3. Roztworzyć zupełnie skrobię w słodzie.

Są to trzy najważniejsze operacye zacierowe z których każda innej wymaga temperatury. Grzybki znajdujące się w surowcach i wszelkie szkodliwe dla fermentacyi organizmy zostają według Dr. Maerckera częściowo zniszczone przy temperaturze 52^0 R.; przeto zdaje się być wykluczoną możność zacierania przy 46^0 R. przy którym to stopniu przemiana skrobii w cukier najlepiej się odbywa. Znów dokładne roztworzenie skrobii wymaga temperatury 49^0 R. według Kruisa, co także i wielu innych fachowców potwierdza. By wszystkim tym trzem wymaganiom co do temperatury zadosyć uczynić najodpowiedniej by było następujące postępowanie.

Mając teraz długą fermentacyę można łatwo gęściejsze zaciery sfermentować, trzeba więc przedewszystkiem robić gęste zaciery gdyż dyastaza wtedy jest wytrzymalszą na wyższą temperaturę, więc od 18% cukru i wyżej.

Słód trzeba dać wszystek przed zacieraniem do kadzi i wytłaczać z Henzego szybko do 42^0 R. dalej powoli by dostać 46^0 R. po 10 minutach i utrzymać tą temperaturę ile możnośc

aż do wypróżnienia parnika, co nie jest trudnem jeżeli sie ma dobre ochładzania i energicznie działające mieszadło.

W tej temperaturze trzymać zaciór 10 minut a następnie podgotować go wprost parą do 49° R. tak trzymać 5 minut, potem podgotować parą do 52° R. a nawet do 54° R. bez obawy którą gorzelnicy miewają do tej temperatury.

Przypisek Redakcyi. Z manipulacyą p. Pollaka nie możemy się zgodzić. Teoretyczne jego określenie warunków prawidłowego zacierania jest dobre, jak niemniej zachowanie temperatur w pewnych fazach przebiegu zacierania, bo podał rzeczywiście to tak, jak się czyta w Maerckerze i jak wykładają w szkole gorzelniczej w Dublanach, praktyczne jednak wykonanie niema sensu.

Poco podawać recepty na minuty i skąd ta pewność, że rzeczywiście tu 10 minut, tam 10, a tam znów 5 wystarcza?

Wszak to od różnych okoliczności zależy i z zegarkiem w ręku nikt zacierać nie będzie, bo to byłoby bez celu. Każdy gorzelnik skoro wie, kiedy i dlaczego te trzy temperatury w czasie przebiegu zacierania przestrzegać powinien, niepotrzebuje do tego recepty na minuty i najracyonalniej postąpi tak, że zacierać będzie przy 44—46° R. Ku końcu wyższą temperaturą 51° R. zniszczy lub osłabi szkodliwość obcych grzybków, przy a 49° R. zostawił zacier cukrzeniu.

Także podgrzewanie wprost parą nie może być dobre i na to nikt by się nie zgodził, bo to nie łatwo przychodzi, przytem rujnuje się budynek gdy taką masę 30 do 40 hektol. para wstrząsa, zużywa bezpotrzebnie parę, a o miejscowe przeparzenie i zepsucie całego zacieru bardzo łatwo.

Korespondencya.

Czystopol gub. kazańska w Rosyi dnia 6. października 1893.

W tych dniach wyszło z druku w Petersburgu sprawozdanie wszechrosyjskiego zjazdu właścicieli gorzelń, odbytego w Czerwcu 1892 roku w Moskwie. Dziełko składa się z dwóch tomów (248 + 434 str.), przedstawia dokładnie organizacyę, protokoły, dzienniki zjazdu i odczyty miane na zjeździe.

W Marcu 1892 roku kilkunastu właścicieli gorzelń, mając na względzie zły stan gorzelnictwa i utrudniony zbyt spirytusu, podali prośbę do departamentu podatków niestałych o zwołanie pierwszego wszechrosyjskiego zjazdu gorzelniczego. Na to otrzymali pozwolenie, aby zjazd odbył się pod przewodnictwem dyrektora wyż wspomnianego departamentu Jermołowa obecnie ministra dóbr państwa (vel rolnictwa) przyczem program wy-

pracowało ministeryum skarbu. Rozesłane zostały zaproszenia na ów zjazd do gorzelń całego państwa. W czerwcu tegoż roku w Moskwie zebrało się 337 przedstawicieli gorzelnictwa i handlu spirytusem z całego cesarstwa rosyjskiego, każda prowincya, niemal każda gubernia, miała tam swego przedstawiciela, jak również każda gałęź przemysłu gorzelniczego, gorzelnie małe, duże, rolnicze, przemysłowe, kartoflane, zbożowe, kukurydziane, melassowe fruktowe. Każdy starał się bronić swego interesu, przez co debata były bardzo ożywione. W prześlicznej wstępnej mowie przewodniczący zwrócił uwagę uczestników zjazdu, że powinni mieć na uwadze interesa producentów spirytusu, handlujących i konsumentów oraz rządu. Zarazem wyjaśnił jakie gorzelnictwo ma znaczenie dla rolnictwa i ogólnego dobrobytu państwa, że rząd stara się zmniejszyć pijaństwo, które trapi naród, gdyż tylko prawidłowe użycie napojów spirytusowych może być pożyteczne, nawet dla samych producentów; ciągłe zmniejszenie się konsumcyi wódki w Rosyi można objaśnić biedotą narodu, która się powiększa (w r. 1881 na głowę użyto $^3/_4$, a w r. 1891 — $^1/_2$ wiadra).

Program został podzielony na dwie części: ekonomiczną i techniczną. Pierwszą wypełniły odczyty następujące: o warunkach sprzedaży spirytusu z gorzelń tak wewnątrz kraju jak i zagranicę, o urządzeniu komisyonerstw w tym celu, giełd spirytusowych o sposobach otrzymywania dokładnych cen spirytusowych na rynkach europejskich; o organizacyi kredytu na spirytus; urządzeniu składów dla spirytusu rosyjskiego w portach zagranicznych; o nadprodukcyi spirytusu w Rosyi i środkach zaradczych przeciw niej; o organizacyi statystycznego biura dla zbierania wiadomości o przemyśle gorzelniczem, handlu spirytusem i urodzaju kartofli; o urządzeniu spółek akcyjnych dla oczyszczenia i eksportu spirytusu; o międzynarodowym rynku hamburgskiem spirytusem, (odczyt miany przez urzędnika skarbowego umyślnie w tym celu delegowanego do Hamburga); o taryfach kolejowych i wodnych; o walce produkcyi spirytusu zbożowego i kartoflanego z melassowym i fruktowym O wzajemnem ubezpieczeniu od ognia gorzelń. Wreszcie przedstawiono kilka projektów monopolu rządowego wódczanego, wskutek czego rząd zdecydował się wprowadzić takowy w rodzaju próby w 4. guberniach: permskiej, samarskiej, orenburgskiej i ufimskiej od 1. stycznia 1894 r. (a nie od 1. Lipca 1893 jak było podane w „Gorzelniku“) lecz i obecnie odłożone jest wprowadzenie monopolu do 1. stycznia 1895 roku.

Przytem zjazd postanowił prosić rząd o uregulowanie taryf kolejowych i wodnych; aby koleje były zaopatrzone w specyalne wagony — cysterny dla przewozu spirytusu; aby koleje były odpowiedzialne za prawidłową dostawę spirytusu; aby ministeryum skarbu zbadało rynki zagraniczne spirytusowe, jak został zbadany hamburgski; oraz aby też ministeryum zorganizowało wzajemne towarzystwo ubezpieczeń od ognia gorzelń (okazało się, że prywatne towarzystwa asekuracyjne mają dochodu od gorzelń rocznie 60% od płaconych premii). Jako przejście od ekonomicznej części zjazdu do technicznej, były rozpatrzone dwa referaty o szkole gorzelnianej i o wydawnictwie gazety gorzelniczej, brak tych dwóch czynników w przemyśle gorzelniczem w Rosyi, jest przyczyną tak nizkiego poziomu gorzelnictwa (na 2.144 gorzelanych kierowników produkcyi jest tylko 144 mających wykształcenie techniczne tak średnie jak niższe i wyższe. Lecz niestety zjazd w tych dwóch najważniejszych rzeczach do żadnego stanowczego rezultatu nie przyszedł lecz pozostawił do decyzyi rządu oddać te projekta.

Techniczna część zjazdu była daleko biedniejszą, charakteru więcej ogólnego, prelegentami byli przeważnie urzędnicy akcyzy. Więcej zajmujące odczyty były następujące:

1) O gatunkach kartofli najodpowiedniejszych dla gorzelnictwa, ich kulturze. W tym odczycie prelegent podaje nowe gatunki kartofli Phöbus dający 10.590 niemieckich funtów krochmalu z hektara. Gloria 11.532, tymczasem jak najwięcej rozpowszechnione w Rosyi. Dabery dają 3.608 i cebulki 2.281 niem. funtów mączki z hektara. oraz zwrócono uwagę na imperatora Richtera i Blaue Riesen. Lecz stanowczo powiedzieć jaki gatunek jest najlepszy nie możebne, gdyż to jest zależnem od gruntu i klimatu,

2) Doświadczenia pędzenia okowity z nowych materyałów. W r. 1891. ogólnego nieurodzaju w Rosyi, próbowali pędzenie gorzelni z różnych surrogatów. Z lebiody (Chenopodium viride), którą ozime pola były przepełnione, robiono próby w 2 gorzelniach. Ziarna tej rośliny zawierają wody 17.04%, popiołu 5.88 ciał azotowych, 15.75 tłuszczu, 6.05 włókna 17.58, mączki i cukru 37.7%.

Zdawałoby się, że wydatek spirytusu powinien być dość znaczny, tymczasem osiągnięto 16 stopni litr. Trallesa z klgr. Po części przyczyną tego była zła pora roku (Maj) i złe urządzenie gorzelni. Zacier studzony był na drewnianym kilstoku przez 5 godzin. Ziarno lebiody, pozbawione łuski, próbowano przerabiać w postaci mąki przez gotowanie w kadzi zaciernej do 65 R. i w postaci ziarna przez gotowanie pod ciśnieniem 4 atmosfer w ciągu $3^1/_2$ godzin, biorąc w $2^1/_4$ razy więcej wody jak ziarna wagowo. Drożdże były przygotowane z zielonego słodu (10% od lebiody) i mąki żytniej (3%). Ferment był bardzo powolny, w dwie doby się kończył. Cukru w kadzi fermentacyjnej było 11—14 Ballinga. Odfermentowanie 7—2.4 Bal. kwasu z początku fermentacyi 0 7—1.9 w przefermentowanym zacierze 2.2—2.6 po Delbrücku. Jeszcze mniej zadawalniające rezultaty otrzymano z łubinu, prawie nic spirytusu nie otrzymano, z jagód jarzębiny, dzikich jabłek, buraków cukrowych 6 stopni litr. Tralles z kgr. Powyższe próby nie zjednały sobie praktycznego zastósowania, zato w jednej z gorzelń kazańskiej guberni otrzymali dość dobre rezultaty z żołędzi dębowych Przeróbka żołędzi w tej gorzelni już egzystuje od 5 lat i to w dość znacznej ilości (w roku 1888/9 przerobiono 378 pudów (pud 16 klgr) 1890/1 — 32.580 pud. 1891/2 - 126.000 1892/3 — 145.600 pudów). Miejscowy kierownik gorzelni Scholtz starannie się zajął tem i bardzo dużo pracował nad powiększeniem wydatków spirytusu z żołędzi, początkowo otrzymywał 5^0 wiadrowych stopni podług Trallesa z puda (wiadro 12.3 litrów) obecnie doszedł do 30°. W skutek tego podał prośbę o patent na pędzenie wódki z żołędzi z pomocą kwasów. Scholtz postępuje w następujący sposób. Żołędzie suszy. przyczem one tracą 37—40% swej wagi, później ich miele na dość grubą mąkę, łuska wierzchnia po części miele się, po części zostaje w kawałkach. Mąkę żołędziową gotuje w aparacie Hollenfreinda, który wyłożony jest ołowiem wewnątrz, z wodą do której dodane H_2SO_4 pod ciśnieniem $3^1/_2$ atmosfer, kwaśność zacieru 1 kubiczny centymetr podług Delbrücka, po ugotowaniu, ochłodzeniu, neutralizuje zacier do 0.3c/cm. kwasu kredą i wapnem; nie cedząc, spuszcza do kadzi fermentacyjnej, gdzie robota po wymięszaniu z drożdżami ma ciepła 18—20 R., cukru 12—15 Ballinga przy $5^1/_2$ wiadrach na 1 pud mąki. Na 335 pudów mąki żołędziowej Scholtz bierze na drożdże 23 pudy słodu suchego żytniego i 12 pudów mąki żytniej.

Fermentacya zaczyna się przez 6—8 godzin, w końcu drugiej doby słabnie, zacier nagrzewa się do 24—25 R., wtenczas rozprowadzają go wodą i po upływie 60 godzin od spuszczenia zacieru do kadzi, takowy idzie na aparat destylacyjny. Spirytus żołędziowy jest daleko czystszy niż kartoflany i zbożowy, a kosztuje przy urodzaju żołędzi $^1/_2$—$^1/_3$ ceny kartoflanego. Z krochmalu w Rosyi po trochu pędzą wódkę już od 1875 roku, lecz dotychczas przemysł ten się nie rozwinął.

O kwasie fluorowodorowym dużo było mowy, lecz to nie jest dziś już nowością. Jako nowość mogę podać sposób robienia drożdży zupełnie bez kwaszenia, a tylko z dodaniem HFl. Doświadczenia były robione w technologicznym instytucie w Petersburgu, w jednakowych warunkach zacier z drożdżami zwyczajnemi dał 40 25° a z drożdżami z HFl. 45.05° spirytusu. Słodki zacier drożdżowy ochłodzony do 36 R z dodaniem 15 gr. NH_4 Fl. na hektolitr stał w spokoju 12 godzin, później rozchłodzony i zadany macicznemi drożdżami. *Żórawski.*

Rozmaitości.

Pomnożenie organów technicznej kontroli gorzelnianej. Wskutek najwyższego postanowienia z dnia 23. września b. r. będą oprócz istniejących inspektorów i kontrolorów gorzelnianych ustanowieni oficyałowie gorzelniani z poborami X. klasy rangi, którzy w pierwszym rzędzie powołani będą nadzorować te rafinerye spirytusu, które są uznane jako składy wolne. Wymogi potrzebne do uzyskania tej posady są te same, jakie dla inspektorów i kontrolorów gorzelń z wyjątkiem przepisanego dla ostatnich egzaminu. Oficyałowie gorzelniani będą mianowani stałymi urzędnikami dopiero po jedno lub dwuletniej zadowalniającej służbie za kontraktem. Przy mianowaniach kontrolorów gorzelnianych będą w pierwszym rzędzie uwzględniani stali oficyałowie gorzelniani, jeżeli przedtem z dobrym postępem złożyli przepisany dla kontrolorów egzamin. Termin podań i bliższe warunki wedle ogłoszonego w Nr. 260 Gazety lwowskiej i w Nr. 317 Kurjera lwowskiego z dnia 15. listopada 1893 konkursu, jest do 7. grudnia b r.

Drożdże bez użycia mateczników. Zaciorek drożdżowy robi się w hołowiczance, do której się daje 35—40 litrów wody gorącej na 59—58° R., słodu zielonego dobrze zgniecionego 30 funtów, a po dokładnem przerobieniu masy przydaje się do tego 100 litrów zacieru świeżo zrobionego, następnie dogrzewa się parą do 50° R Zaciorki te robi się rano między 8—9 godziną. Wieczór o godzinie 6 podgrzewa się jeszcze raz zaciorki do 50° R. i pozostawia przez noc pod nakryciem. Drugiego dnia rano około 8 godziny dogrzewa się znów zaciorki do 60° R., następnie ochładza zaraz do 23—22° R

Teraz zamiast zadawać matką, zadaje się do hołowicy źrałych drożdży, które właśnie wyrosły (16—20 litrów), a po dwóch godzinach ochładza się (po zarobieniu drożdży) na 12—12·5° R. i pozostawia w spokoju pod nakryciem do fermentacyi.

Następnego dnia rano około godziny 7 zagrzeją drożdże do 22—23° R., stopień cukru, który był przy zadaniu 20—18%, będzie 7—5% B, wtedy są one źrałe i odbiera się z nich znów 16—20 litrów dla zadania następ-

pnych drożdży, a z pozostałych robi się podmłodę. Gorzelnicy niektórzy w Szląsku pruskim robią takie drożdże i są z rezultatów zadowoleni.

Francuski sąd o koniaku. Według gazety „N. W. Tgbl.“ przedłożył deputowany Guillement izbie sejmowej imieniem komisyi podatkowej sprawozdanie motywujące wniosek, by rząd francuski objął monopol rektyfikacyi alkoholn. Przez to nietylko wpłynąłby do kas państwowych cały miliard, lecz zarazem położyłoby się tamę alkoholizmowi, którego skutki są zastraszające. Guillement skonstatował na podstawie analiz Dra Hereta, że alkoholizm nie tyle jest groźnym z powodu ilości spożytych spirytuozów, jak z powodu ich jakości.

We Francyi fabrykują bez wątpienia wyśmienite wódki, statystyka jednak wykazuje, że przeszło dziewięć dziesiątych wypitych wódek jest fałszowanych przez drobny handel i szynkarzy.

Komisya brała próby do analizy z rozmaitych lokali, z najpodlejszej knajpy z Barriére i z wykwintnej Café przy Bulwarach. Różnica pochodzenia nie odpowiadała różnicy jakości. Wszystkie próby zostały zaliczone do „niebezpiecznych“ albo „złych“. Z tem wszystkiem alkohol, który najtaniej sprzedają, nie jest do najgorszych zaliczony.

Analiza koniaku („Fine Champagne“), którego szklaneczkę w bardzo eleganckiej kawiarni po jednym franku sprzedają, okazała, że jest to płyn zaledwie możliwy do picia i zafarbowayy karamelem. Koniak, wzięty do próby z jednej z drugorzędnych restauracyi, składa się z mięszaniny zwykłego spirytusu z wodą rzeczną, zafarbowanego karamelem z dodatkiem pewnego rodzaju sosu, sporządzonego z olejków eterycznych i substancyi roślinnych. Pan Guillement skonstatował, że ten koniak jedynie jest znośny! Alkohol, jaki podawano w sklepach zwiedzanych przez komisyę robotnikom i furmanom, wzięto pod kategoryę „niebezpieczny“. Knajpy w okolicy placu Maubert sprzedają znów trunki z ostrym, palącym smakiem, które są mięszaniną denaturowanego spirytusu, karamelu, materyi roślinnych i metylów. Jest to bardzo szkodliwe, lecz nie bardziej, jak pewne koniaki, które w wielkich zakładach po 75 ctm. i 1 frankowi szklaneczkę podają i to w karafkach z etykietą sławnej firmy. Słowem wszystkie sznapsy są fabrykaty, nie mające ani smaku, ani zapachu zwykłej dobrej wódki naturalnej.

O składnikach tych koniaków podaje Heret, co następuje: Kolor jest zwykle karamel, a w niektóryah próbkach katechu. Smak i bukiet pochodzą prawdopodobnie z eterycznych wyciągów i substancyi roślinnych.

W Belgii oprócz znacznej konsumcyi piwa, najulubieńszym napojem niższych klas jest „Genéor“ wódka jałowcowa zwykle prosta fuzlówka. W roku 1850 było w kraju tylko 53.097 szynków, 1889 r. (ostatni spis ludności) 185.036. Na 36 Belgijczyków przypada jedna knajpa — i to przeważnie wódczana.

Ile też przepije taka mała gromadka 36 Belgijczyków? W przecięciu wypija każdy Belgijczyk rocznie 210 litrów piwa i 12 litrów alkoholu. Cena 76.66 franków. Jedna familia suładająca się z pięciu osób, w tem troje dzieci, spożywa średnio 1.250 litrów piwa i 60 litrów czystego alkoholu kosztuje to razem 382.25 franków. W Belgii wartość konsumcyi piwa wynosi 237 milionów franków, a konsumcyi wódki 115 milionów!

Tegoroczny sprzęt ziemniaków w Niemczech, Prusach i w Poznańskim jest dosyć pomyślny. Plon jest o 10 do 20 procent lepszy od

przeszłego roku. W jednym majątku w W. Księstwie Poznańskim sprzątnięto z 650 mórg zeszłego roku 42.000 cetn., tego roku 48.000 cetn.

Najlepiej opłaciły się w tym majątku gatunki Simson i Athene, gdyż dały po 100 cetn. z morga, najgorzej Dabery, które dały po 55 cetn. z morga pola.

Co do skrobii najwyższy procent mają:

	Simson	20—22	procentów
potem idą	Athene	19—00	„
	Ks. Lippe . . .	18-18.4	„
	Seed	18—18.5	„
	Odin	18—20	„
	Cebulki żółte . .	18 00	„
	Imperatory . .	16 5—19.5	„
	Daber	15—20	„
	Szampiony . . .	16.4—17.7	„

przytem wszystkiem bulwy są duże i dorodne.

Fabryka maszyn firmy L. Zieleniewski w Krakowie zamierza wystawić na przyszłorocznej wystawie krajowej we Lwowie, jak się dowiadujemy, sześć kotłów parowych różnych systemów, z których dwa mają być w ruchu. cztery maszyny parowe różnych systemów, z których także parę ma być w ruchu, oprócz tego transmisye i kilkadziesiąt różnego systemu pomp. wreszcie całą gorzelnię wzorową która ma być w ruchu, będzie to podobno czwarta gorzelnia zgłoszona na wystawę lwowską — na razie dosyć.

Przeciw pleśni w słodzie dodają piwowarzy wapna do pierwszej wody w zalewie jęczmienia. Według p. Maus należy najpierw jęczmień przeznaczony do zalewu skropić wodą i wyrobić go łopatką dobrze. Następnie dać wody do zalewni tyle. by jęczmień mógł być dobrze płukany — i do tej wody dodać świeżo ugaszonego wapna. Wapno trzeba ugasić w osobnym naczyniu, licząc 1 klgr. na 100 klgr. jęczmienia i po ugaszeniu wlać to mleko wapienne do wody — potem zsypać jęczmień w wodę. Po jednej godzinie wypuszcza się wodę z jęczmienia i płucze czystą wodą parę razy aż jęczmień nabierze naturalnego koloru.

Jest to bardzo pojedyńczy sposób i tym panom kolegom, którym trudno o dwusiarczan wapniowy a chcą przecież uchronić się od pleśni — radzimy spróbować.

Napój z borówek. Hrabia Arnim Muskau, w którego lasach rocznie zbierają borówek za 20.000 marek i które dotąd zakupywali kupcy szczecińscy, by je wyprawić wodą do Bordeaux we Francyi, podaje w jednem z pism niemieckich, że zeszłej jesieni kazał wytłoczyć 6.000 litrów moszczu z tych jagód. Do każdych 100 klgr. moszczu dodano 15 klgr. cukru, a po jednorocznem odleżeniu zamienił się ten moszcz w napój podobny do wina czerwonego, bardzo smaczny. Koszta wyrobu tego napoju wynoszą około 20 fenigów (12 do 13 centów) za 1 litr, przeto jedną trzecią ceny prostej wódki.

Hrabia Arnim poleca ten trunek, podobny do wina czerwonego, zwłaszcza klasie robotniczej; pół litra tego napoju utrzymuje i wzmacnia siły.

Wyrób wódki w Galicyi. W miesiącu wrześniu 1893 było w ruchu 43 gorzelń i wyrobiono 524.130 do wyrobu oznajmionych stopni alko-

holu. Najwięcej gorzelń było w ruchu w powiecie skarbowym brodzkim 12 i wyrobiono 133 656 stopni alkoholu, następnie żółkiewskim 9 (106.600), tarnopolskim 6 (92.900), brzeżańskim 3 (34.600), czortkowskim 3 (54.700), kołomyjskim 2 (26.598), krakowskim 2 (7.400, rzeszowskim 2 (11.000), stanisławowskim 2 (43.840), samborskim 1 (6 000), tarnowskim 1 (6.836).

Ceny spirytusu. Z końcem miesiąca października notowano następujące ceny:

Wiedeń: spirytus kontyngentowany surowy 16½ zł.: Peszt: 16¼ zł.: Berlin: spirytus po niższej stopie podatkowej (50 m.) 52·7 m; Paryż: spirytus 35 8 frcs., wszystko za 10.000 litrowych procentów. Odesa: za 100 trallesów wiadrowych 1 r. 35 kop. z odstawą do portu. Lwów: za 10.000 litr. proc. loco stacye kolejowe, gotowy 15 do 15 50 zł., na termina 13 do 13 50 zł.

Na cele Wystawy krajowej

nadesłali na ręce Wgo Dra R. Wawnikiewicza w Dublanach:

Pp.	Dzierwiński z Margonya (Węgry) . .	3 zł.
	Nikodemski Roman z Chorobrowa . .	2 „
	Orzechowski Sebastyan z Łowczy . .	1 „
	Opacki Wincenty z Zadarowa . .	1 „
	Razem	7 zł.

Z Drukarni Ludowej we Lwowie, pod zarządem St. Baylego.